

## **JP2000105970**

Publication Title:

**COPY PREVENTING METHOD FOR CD-ROM**

Abstract:

Abstract of JP2000105970

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a copy preventing method in a form using an ordinary CD-ROM drive. **SOLUTION:** Since a subdata area 2 where errors are to be generated at the time of reading is prepared at the arbitrary part in the area of the main data 1 of a CD-ROM and this media (a) can not be read out as it is in an ordinary CD-R or the like and the software in this CD-ROM is decided by whether it is an original or a copy based on an algorithm (b), this media (a) can not be used even when it is force-copied.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

-----  
Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-105970  
(P2000-105970A)

(43)公開日 平成12年4月11日(2000.4.11)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テーマコード*(参考)
G 1 1 B 20/10		G 1 1 B 20/10	H 5 B 0 1 7
G 0 6 F 12/14	3 2 0	G 0 6 F 12/14	3 2 0 E 5 D 0 4 4
G 1 1 B 20/12		G 1 1 B 20/12	
20/18	5 7 0	20/18	5 7 0 N
	5 7 2		5 7 2 C

審査請求 未請求 請求項の数1 O L (全 4 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平10-274711

(22)出願日 平成10年9月29日(1998.9.29)

(71)出願人 000001937

日本電気ホームエレクトロニクス株式会社  
大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号

(72)発明者 矢野 雅敏

大阪府大阪市中央区城見一丁目4番24号  
日本電気ホームエレクトロニクス株式会社  
内

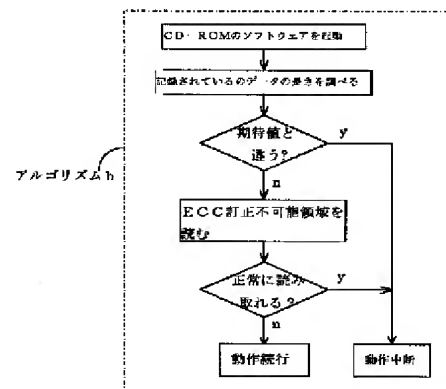
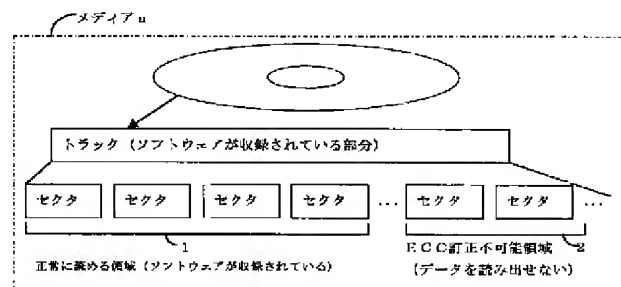
Fターム(参考) 5B017 AA06 BA09 BA10 CA09 CA15  
5D044 BC03 CC04 DE50 DE69 FG18  
HL08

(54)【発明の名称】 CD-ROMのコピー防止方法

(57)【要約】

【課題】 通常のCD-ROMドライブ使用の形態でコピー防止方法を提供。

【解決手段】 CD-ROMの主データ領域中に任意の部分に読み取り時にエラーが発生する副データ領域2を用意し、このメディアaは通常のCD-R等ではそのまま読み出すことができず、このCD-ROM内のソフトはアルゴリズムbに基づいてオリジナルかコピーかを判定されるため、無理にコピーしてもメディアaは使用できない。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 誤り符号訂正コードで訂正できるメディアの主データ領域へ、誤り符号訂正コードで訂正できない副データ領域を設け、上記主データ領域のデータ複写時に、上記副データ領域の読み取りを行わせ、読み取りエラーが発生した時に上記メディアをオリジナルと判別してデータ複写を防止することを特徴とするCD-ROMのコピー防止方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、CD-ROMのコピー防止方法に係り、特に、誤り符号訂正コードを利用したCD-ROMのコピー防止方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来のCD-ROMのコピー防止方法は、図2に示すように、CD-ROMのソフトウェアをインストールまたは起動時に、英数字の羅列をソフトウェアの指示でキーボードから入力してソフトウェア内部に設けたデータと照合する英数字入力方式か、専用CD-ROM読み取り装置で互換性のない専用フォーマットのメディアを読む方法等で対処し、英数字入力方式ではコピー防止用の文字列を紙ベースでコピーしてメディアをCD-R装置でコピーでき、専用CD-ROM装置による専用フォーマットではCD-ROMとしての配布性を損なっていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来のCD-ROMのコピー防止方法では、キーボード等の入力装置で英数字の羅列を入力する手間や特殊CD-ROM装置で非互換性のCD-ROMメディアを用意しなければならない課題があった。

【0004】そこで、本発明の目的は、誤り符号訂正コードで訂正できないデータ領域を設けてオリジナルと判別してコピーを防止するCD-ROMのコピー防止方法を提供するものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上述の課題を解決するために、本発明のCD-ROMのコピー防止方法は、誤り符号訂正コードで訂正できるメディアの主データ領域へ、誤り符号訂正コードで訂正できない副データ領域を設け、上記主データ領域のデータ複写時に、上記副データ領域の読み取りを行わせ、読み取りエラーが発生した時に上記メディアをオリジナルと判別してデータ複写を防止することを特徴とする。

## 【0006】

【発明の実施の形態】次に、本発明の一実施の形態によるCD-ROMのコピー防止方法を図面を参照して説明する。

【0007】図1は、本発明の一実施の形態によるCD-ROMのコピー防止方法の構成図である。

【0008】本発明の一実施の形態によるCD-ROMのコピー防止方法は、図1に示すように、メディアaにはセクタ単位毎に誤り符号訂正コード（以下ECCと称す）のデータが付加されているため、読み出し時にデータの化けが発生してもエラーにならないようにデータの訂正が行われ、ソフトウェアが格納されたデータ領域にECCで訂正可能な主データ領域1と、通常では読み出されないかあるいは読み出しされないように領域を確保したECCで訂正不可能な副データ領域2と、ECCで訂正可能な主データ領域1に含まれるソフトウェア中のオリジナルを判別するアルゴリズムb（メディアaのデータの総数チェック及びECCで訂正不可能な読み取りエラーが発生する副データ領域2を読み取り、エラーの発生によってオリジナルを判別する）とで構成される。

【0009】次に、本発明の一実施の形態によるCD-ROMのコピー防止の動作を図面を参照して説明する。

【0010】本発明の一実施の形態によるCD-ROMのコピー防止方法の動作は、図1に示すように、メディアaをファイルシステム等を利用しないで順次読み出して複製する場合（市販CD-Rによる複製に多い）、副データ領域2で読み出しエラーが発生し、かつ強制的に副データ領域2を除いてデータ領域を複製した場合、メディアaに格納されたソフトウェアを起動してアルゴリズムbにより、主データ領域1と副データ領域2の合計のデータサイズをチェックして期待値と違う時は、動作を中断させてアルゴリズムcから副データ領域2を読み出させ、エラーが発生しなければコピー品として動作を中断し、エラーが発生すればオリジナルのメディアaとしてソフトウェアの動作を続行する。

## 【0011】

【発明の効果】以上説明したように、本発明のCD-ROMのコピー防止方法によれば、オリジナル判別のための英数字入力を行う必要や専用のドライブ装置を用意する必要がなく、通常のCD-Rでのメディアの複製を防止する効果がある。

## 【図面の簡単な説明】

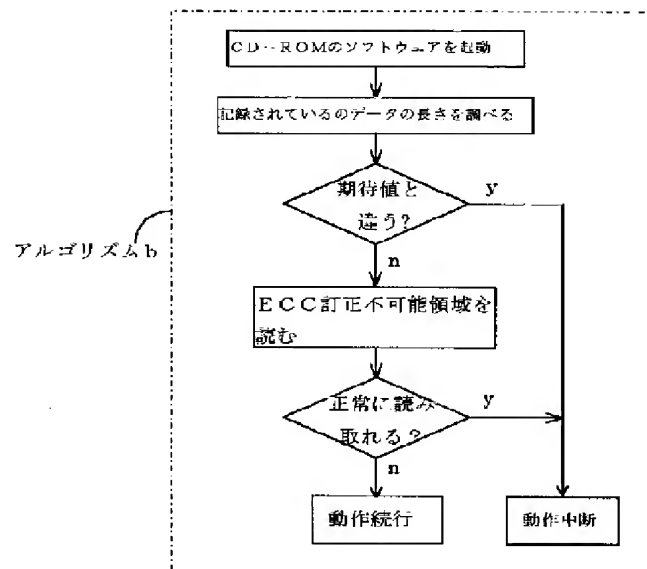
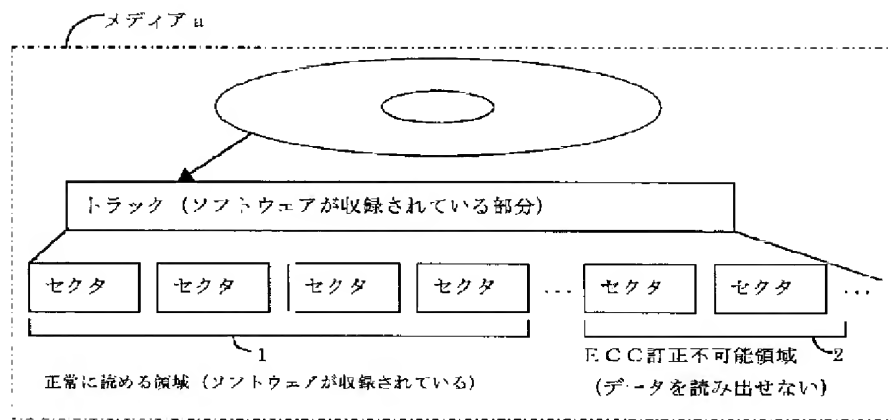
【図1】本発明の一実施の形態によるCD-ROMのコピー防止方法の構成図である。

【図2】従来のCD-ROMのコピー防止方法のアルゴリズムである。

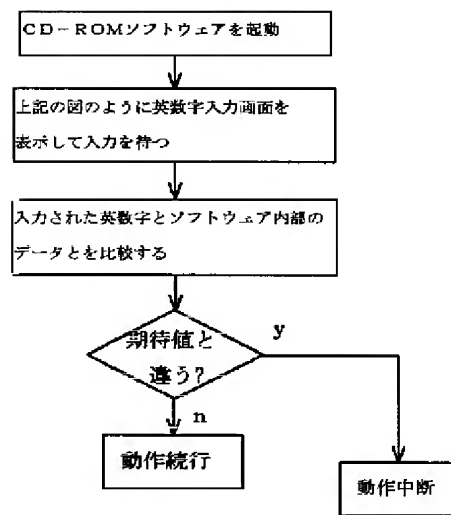
## 【符号の説明】

- 1 主データ領域
- 2 副データ領域
- a メディア
- b アルゴリズム

【図1】



【図2】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>  
G 1 1 B 20/18

識別記号  
5 7 2

F I  
G 1 1 B 20/18

(参考)  
5 7 2 F